Journal of Social Science and Multidisciplinary Analysis
Vol. 1 No. 4, December 2024
https://jossama.com

POTENSI PEMAMFAATAN LIMBAH JERAMI PADI SEBAGAI SUMBER PAKAN TERNAK RUMINANSIA YANG DIOLAH SECARA AMONIASI

Wa Ode Suriani[1], I Wayan Sura[2], Putu Nara Kusuma[3], Yohanes Pandori[4]

[1] Program Studi Agrobisnis, Fakultas Pertanian Universitas Musamus Merauke
[2] Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Kendari
[3] Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo
[4] Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Kendari

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Potensi Pemamfaatan Limbah Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia yang Diolah Secara Amoniasi Penelitian dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 10 petani sawah irigasi. Sampel digunakan berupa limbah jertami padi dari 3 variatas meliputi varietas Mekongga, varietas Ciliwung dan varietas Ciherang. Hasil produksi limbah jerami padi segar per hektar berturut turut yakni limbah jerami varietas Mekongga paling tinggi sebanyak 15,8 ton/hektar/panen, varietas Ciliwung rata rata sebanyak 13,5 ton/hektar/panen dan varietas Ciherang sebanyak 12,3 ton/hektar/panen. Potensi produksi limbah jerami segar rata rata dari ketiga varietas padi tersebut adalah sebanyak 12,7 ton/hektar/panen, ini mampu mendukung kebutuhan pakan untuk pemeliharaan 4 ekor ternak sapi selama setahun. Hasil penelitian terhadap pemanfaatan limbah jerami hasil amoniasi dari ketiga varietas padi (varietas Mekongga, varietas Ciliwung, dan varietas Ciherang) diperoleh hasil produksi jerami amoniasi per hektar/panen, berturut turut meliputi jerami amonasi varietas Mekongga serbanyak 14,50 ton/hektar/panen, varietas Ciliwung sebanyak 12,87 ton/hektar/panen dan varietas Ciherang sebanyak 11,72 ton/hektar/panen. Daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah setara dengan 3 ekor ternak sapi dewasa/hektar/ panen.. Oleh karena petani di desa Puasana bisa panen padi 2 kali dalam setahun, maka daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah =2 x 3 ekor = 6 ekor/hektar/tahun.

Keywords: *Potensi; Limbah jerami padi, Amoniasi, sumber pakan ruminansia.*

CORRESPONDING:
Name :
Wa Ode Suriani
E-mail:
waode87suriani@gmail.com

ARTICLE HISTORY:
Published Online:
30-12-2024

E-ISSN:
3046-7225

PUBLISHER:
Noble Cendekia Indonesia

1. INTRODUCTION

Disisi lain Indonesia memiliki dua musim yang berbeda yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim ini berperan kuat terhadap ketersediaan sumber pakan bagi ternak khususnya ternak besar ruminansia. Di musim hujan biasanya sumber pakan hijauan sangat melimpahruah, baik jenis rumput lapangan maupun hijauan pakan ternak lainnya. Namun di musim kemarau sering kita jumpai pada daerah daerah peternakan sering kesulitan untuk mendapatkan hijauan pakan ternak, sehingga menjebabkan ternak mengalami kekurusan yang berimplikasi terhadap produksi dan produktivitas ternak menurun. Kondisi ini sudah jelas akan merugikan peternak baik dari segi pendapatan maupun dari segi keresahan akan mendapatkan sumber pakan ternaknya.

Ternak sapi merupakan komoditas peternakan yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan masyarakat di pedesaan yang umumnya dipelihara oleh peternak sebagai usaha sambilan. Bagi peternak, ternak sapi berfungsi sebagai sumber pendapatan, pemghasil daging sebagai sumber protein hewani, tenaga kerja dalam mengolah lahan pertanian, serta penghasil pupuk. Fungsi lain adalah sebagai penghasil bibit dan sebagai tabungan. Pemeliharaan sapi tidak hanya menyangkut bagaiman sapi sapi yang dipelihara bisa makan dan tumbuh besar begitu saja. Peternak harus memperhatikan aspek aspek terkait dalam pemeliharaan sapi. Aspek-aspek tersebut meliputi pakan yang diberikan, perkandangan, penanganan kesehatan, perkawinan, pengelolaan limbah serta aspek terkait lainnya diharapkan akan menghasilkan produktivitas yang tinggi. Kendala yang terdapat didalam pemeliharaan sapi diantaranya adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tehadap Good Farming Practices dan penerapannya menyebabkan pemeliharaan sapi sapi tersebut kurang maksimal.

Kabupaten Konawe merupakan daerah yang potensial untuk membangun usaha peternakan sapi, terutama usaha sapi potong (fattening), salah satunya adalah di kecamatan Amonggedo yang memiliki potensi besar dalam usaha sapi potong karena didukung oleh sumberdaya lahan yang cukup memadai tersedia banyak hijauan pakan ternak dan limbah pertanian yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber pakan, disamping juga didukung oleh penduduk yang telah berpengalaman dibidang usaha ternak sapi potong. Disamping itu juga didukung infra stuktur yang memadai berupa akses jalan raya dan alat transportasi, serta yang terpenting adalah tersedianya pangsa pasar ternak potong yang cukup menjanjikan., baik untuk memnuhi kebutuhan dalam daerah sendiri maupun kebutuhan eksport atau antar pulau ke Jawa atau Jakarta.

Berbicara tentang sumber pakan ternak ruminansia di negeri kita Indonsia, sebenarnya tidak ada masalah sepanjang tahun, asal peternak mengetahui sedikit tidaknya soal tehnologi pengolahan pakan. Banyak tehnologi pengolahan Pakan maupun tehnologi pengawetan pakan yangn bisa kita terapkan ketika musim hujan dan sumber pakan melimpahruah, misalnya tehnologi pengawetan pakan melalui proses pembuatan silase, yaitu disamping melakukan pengawetan juga bisa untuk meningkatkan kualitas mutu pakan setelah melalui proses silase tersebut.

Demikian juga banyak limbah pertanian yang jumlahnya sangat melimpah pada waktu musim panen, bisa dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak ruminansia setelah melalui proses pengawetan misalnya melalui amoniasi, contohnya adalah pemanfaatan limbah jerami padi sebagai sumber pakan ternak di musim kemarau setelah melalui proses amoniasi. Tehnologi pengolahan limbah pertanian dengan penerapan tehnologi pengolahan dan pengawetan limbah jerami padi melalui tehnologi amoniasi akan memberi jawaban untuk menormalisir pasokan kebutuhan pakan di musim paceklik bagi ternak ruminansia khususnya ternak sapi.

Bertolak dari latar belakang tersebut diatas, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian tentang Potensi Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Yang Diolah Secara Amoniasi di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Potensi Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia yang Diolah Secara Amoniasi oleh masyarakat peternak sapi di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe.

2. RESEARCH METHOD

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif yaitu suatu jenis penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan variabel atau fenomena yang ada dilapangan, kemudian dikombinasikan dengan hasdil pengukuran tanpa melakukan pengujian hipotesis. Dalam hal ini pengukuran dilakukan untuk mengetahui potensi limbah yang dihasilkan per hektar sawah per kali panen.

Metode Pengambilan Data

1. Mengukur / Menghitung Potensi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Ternak

Dalam mengukur atau menghitung potensi limbah jerami padi sebagai sumber pakan ternak ruminansia atau ternak sapi potong, terutama untuk sapi penggemukan atau fattening di Kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe, maka metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode pengukuran atau penimbangan produksi limbah jerami per petak/meter persegi, kemudian dihitung rata-rata produksi limbah jerami (kg)/m2. Kemudian untuk menghitung produksi limbah jerami per hektar/panen yaitu dengan mengkalikan rata-rata produksi limbah jerami per meter persegi dikalikan dengan 10.000 = X kg/hektar. Misalnya apabila rata-rata produksi per meter persegi = X (kg), maka untuk produksi limbah jerami per hektar = X kg dikalikan dengan 10.000, itu sama dengan rata rata produksi limbah jerami/hektar/satu kali panen.

Adapun Rumus matematisnya adalah sebagai berikut :

(P*pt*1 + P*pt*2 + …. +P*pt* ke-n) Rata-rata Produksi limbah jerami

(P) = ----------□ ***p t***

Keterangan :

P = produksi limbah jerami (kg/m2).
Pt = luas petak (m2).
n = petak ke 1, 2, 3 dst ,... sampai petak ke-n.
 p t = jumlah petak.

2. Pembuatan Amoniasi Jerami

Setelah dilakukan penghitungan atau pengukuran limbah jerami yang dihasilkan, maka diketahui potensi jerami yang dihasilkan dari masing masing varietas padi yang ditanam. Proses selanjutnya adalah pembuatan amoniasi jerami. Amoniasi adalah cara pengolahan kimia menggunakan amoniak (NH3) sebagai bahan kimia yang digunakan untuk meningkatkan daya cerna bahan pakan berserat sekaligus meningkatkan kadar N (proteinnya). Amoniak dapat menyebabkan perubahan komposisi dan stuktur dinding sel sehingga membebaskan ikatan antara lignin dengan selulosa, sehingga memudahkan pencernaan selulose mikroorganisme rumen. Amonia akan terserap dan berikatan dengan gugus asetil dari bahan pakan, kemudian membentuk garam amoniumasetat yang pada akhirnya terhitung sebagai protein bahan. Adapun langkah langkah proses amoniasi jerami adalah sebagai berikut :

1. Bahan-bahan :
a. 100 kg jerami padi kering udara.
b. 3-4 kg urea (3 sampai 4% dari bahan).
2. Peralatan :
a. Lembaran plastik sebagai alas.
b. Timbangan.
3. Cara Pembuatan :
a. Jerami yang sudah terpilih dan di timbang, diikat dengan tali yang terbuat dari bambu.
b. Bungkus dengan plastik sebelum diikat, tabur urea secara merata pada setiap ikatan/ball jerami tersebut.
c. Setelah merata, ikat bungkus secara rapat agar tidak ada udara yang masuk/anerob
d. Simpan di tempat yang teduh dan tidak kena hujan/air. Sebaiknya di atas plastik pembungkus ini diberi beban agar ada tekanan ke bawah, sehingga gas amonia yang terbentuk dimanfaatkan oleh jerami. Lama proses penyimpanan selama 1 bulan.
e. Setelah 1 bulan jerami olahan dapat dibuka, hasil yang baik ditandai dengan bau amoniat yang menyengat, oleh karena itu hati-hati ketika membuka karena dapat menyebabkan mata pedih.
f. Setelah bau yang menyengat berkurang, pindahkan ke ruang penyimpanan. Simpan di tempat yang beratap dan tidak kena hujan perhatikan ventilasi gudang penyimpanan gudang harus bebas mengalir. Jerami hasil amoniasi kemudian di ambil lalu di angin- anginkan selama 2 hari sebelum di berikan kepada ternak.

Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden dilapangan, diolah dan ditabulasi. Kemudian data hasil pengukuran produksi limbah jerami per m2 dianalisis dengan

model pendekatan matematis sehingga diperoleh rata-rata produksi per meter persegi sebanyak = X kg/m2. Kemudian untuk mendapatkan rata-rata produksi limbah jerami padi/hektar/satu kali panen yaitu dengan mengalikan rata-rata produksi per meter persegi dengan 10.000, yaitu = Xkg/m2 x 10.000 = 10.000 X kg/hektar, maka itu sama dengan rata-rata produksi per hektar/satu kali panen. Kemudian untuk mengetahui berapa ton total produksi limbah jerami padi per hektar per satu kali panen, serta mampu menjamin berapa satuan ternak dalam setahun, akan dijelaskan dengan metode deskriptif.

3. RESULT AND DISCUSSION

Hasil Limbah Jerami Padi di desa Puasana

Setelah petani melakukan panen padi, maka didapat limbah jerami padi segar dengan kandungan kadar air rata rata berkisat 25 - 30%. Dari masing masing varietas padi kemudian dilakukan pengukuran/ penimbangan limbah tersebut. Hasil pengukuran dari masing masing varietas padi tersebut dapat diilihat seperti pada tabel berikut:

Tabel. Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi dari *Varietas Mekongga* di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas Areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)
1	Wayan Suparsa	Puasana	1,5	1,50	15,0	22,5
2	Gst.Putu Arjana	Puasana	2,0	1,46	14,6	29,2
3	Nyoman Tomo	Puasana	2,5	1,62	16,2	40,5
Rata -rata				***1,53***	***15,3***	

Sumber: Data penelitian yang diolah.

rata rata produksi limbah jerami padi varietas mekongga per meter persegi tanaman padi adalah sebanyak 1,53 kg. Dari hasil penelitian juga diketahui bahwa rata rata produksi limbah jerami padi varietas mekongga per hektar sawah adalah sebanyak 15,5 ton/ panen. Produksi ini menunjukkan sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber pakan bagi ternak ruminansia khususnya ternak sapi dan kerbau di lokasi tersebut. Rata rata produksi jerami padi varietas Mekongga di desa Puasana mencapai 15,5 ton per hektar per panen,

bervariasi tergantung pada lokasi dan jenis varietas tanaman padi yang digunakan. Jerami padi yang dihasilkan tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 2 ekor sepanjang tahun,dengan asumsi setiap satuan ternak mebutuhkan jerami padi sebanyak 7-8% darti BB (Bobot badan persatuan ternak = 250kg), dan petani di desa Puasana rata rata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jeraminya dapat menunjang kebutuhan pakan berserat untuk 4 ekor.

Lebih efektif lagi pemamfaatan limbah jerami padi tersebut sebagai sumber pakan serat, setelah dilakukan tindak lanjut proses pengolahan limbah jerami melalui proses amoniasi sehingga dapat meningkatkan kualitas nilai gisi dan daya kecernaan dari jerami sebagai sumber pakan ternak. Setelah melalui proses amoniasi, kadar air jerami padi menjadi lebih kurang 20% (susut sekitar 5-10 %, dibandingkan dengan jerami padi baru habis panen), namun daya kecernaan dan kadar proteinnya meningkat.

Tabel. Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi dari Varietas Ciliwung di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m 2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)
1	Nyoman Muli	Puasana	2,0	1,34	13,4	26,8
2	Made Lindrit	Puasana	1,0	1,30	13,0	13,0
3	Nyoman Lopio	Puasana	2,5	1,40	14,0	35,0
4	Ketut Subari	Puasana	1,5	1,38	13,8	20,7
Rata-rata				1,35	13,5	

Sumber: Data penelitian yang diolah.

Dari tabel 4 diatas dapat diketahui pula bahwa rata rata produksi limbah jerami padi dari varietas Ciliwung per meter persegi adalah sebanyak 1,35 kg, atau rata rata produksi limbah jerami padi per hektar sawah padi varietas Ciliwung adalah sebanyak 13,5 ton/hektar/panen. Ini menunjukan sedikit lebih rendah produksi limbah jeraminya bila dibandingkan dengan varietas Mekongga.

Produksi limbah jerami dari varietas Ciliwung ini juga sangat potensial dalam penyediaan sumber pakan bagi ternak ruminansia di musim paceklik, dan lebih efektif

pemanfaatannya sebagai sumber pakan ternak apabila ditindak lanjuti dengan sentuhan tehnologi pengolahan pakan yaitu melalui proses amoniasi sehingga dapat meningkatkan nilai gizi dan daya kecernaan limbah jerami padi tersebut.

Dari 13,5 ton/hektar/panen jerami padi varietas Ciliwung yang dihasilkan tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 2 ekor sepanjang tahun, dan petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jeraminya dapat menunjang kebutuhan pakan berserat 4 ekor.

Lebih efektif lagi pemamfaatan limbah jerami padi tersebut sebagai sumber pakan serat, setelah dilakukan tindak lanjut proses pengolahan limbah jerami melalui proses amoniasi sehingga dapat meningkatkan kualitas nilai gisi dan daya kecernaan dari jerami tersebut..

Tabel 5: Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi dari Varietas Ciherang di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas Areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m 2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)
1	Made Kebit	Puasana	1,8	1,18	11,8	21,2
2	Wayan Wiasa	Puasana	2.0	1,20	12,0	24,0
3	Gst. Made Putra	Puasana	1,5	1,32	13,2	19,8
Rata-rata				1,23	12,3	

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah.

Dari tabel 5 diatas dapat diketahui pula bahwa rata rata produksi limbah jerami padi varietas Ciherang per meter persegi adalah sebanyak 1,23 kg, atau rata rata produksi limbah jerami padi per hektar sawah padi varietas Ciherang adalah sebanyak 12,3 ton/hektar/panen. Ini menunjukan sedikit lebih rendah produksi limbah jeraminya bila dibandingkan dengan varietas Mekongga dan varietas Ciliwung.

Dari 12,3 ton/hektar/panen jerami padi varietas Cilherang yang dihasilkan tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 2 ekor sepanjang tahun, dan petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jeraminya dapat menunjang kebutuhan pakan berserat 4 ekor.

Produksi limbah jerami dari varietas Ciherang ini juga sangat potensial dalam penyediaan sumber pakan bagi ternak ruminansia di musim paceklik, dan lebih efektif pemanfaatannya sebagai sumber pakan ternak apabila ditindak lanjuti dengan sentuhan tehnologi pengolahan pakan yaitu melalui proses amoniasi sehingga dapat meningkatkan nilai gizi dan daya kecernaan limbah jerami padi tersebut.

Tabel 6: Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi dari beberapa *Varietas* padi sawah di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Varietas Padi	Rata Rata Limbah Jerami/m2 (kg)	Rata Rata Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Potensi persatuan Ternak per Hektar/ Panen	Potensi persatuan Ternak per hektar per tahun	Kadar Air Rata Rata Jerami (%)
1	Mekongga	***1,53***	***15,3***	**2**	**4**	25-30%
2	Ciliwung	***1,35***	***13,5***	**2**	**4**	25-30%
3	Ciherang	***1,23***	***12,3***	**2**	**4**	25-30%
Rata-rata		**1,37**	**13,7**	**2**	**4**	25-30%

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah.

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa rata rata produksi limbah jerami padi segar yang dihasilkan dari ketiga varietas yang ditanam di desa puasana adalah sebanyak 1,37 kg / m2 atau rata rata sebanyak 13,7 ton/hektar/ panen dengan kadar air jerami berkisar 25 - 30%. Dari tabel 6 juga diketahui rata rata produksi jerami segar sebanyak 13,7 ton/ hektar / panen dapat menunjang kebutuhan ternak untuk 2 ekor sepanjang tahun dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak sebanyak 7-8 % dari BB, (dimana Bobot Badan per satuan ternak =250 kg). ,dan petani di desa Puasana rata rata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jerami segar dapat menunjang kebutuhan pakan berserat sebanyak 4 ekor/hektar/tahun.

Produksi Jerami Amoniasi dari Limbah Jerami Padi di Desa Puasana

Dalam proses amoniasi, jerami padi ini, maka jerami padi yang digunakan adalah jerami kering dengan kadar air berkisar 20-25%, dan setelah proses amoniasi selesai, jerami hasil amoniasi stersebut diangin anginkan terlebih dahulu agar uap amoniak yang menyengat menguap terlabih dahulu, sehingga jerami amoniasi mempunyai kadar air sekitar

20% sehingga lebih awet dan lebih tahan lama untuk penyimpanan dan mengurangi kontaminasi terhadap jamur. Untuk mengetahui jumlah rata rata produksi jerami hasil amoniasi dari masing masing vasrietas padi di Desa Puasana dapat dilihat seperti pada tabel-tabel berikut.

Tabel 7: Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi Hasil Amoniasi dari *Varietas Mekongga* di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas Areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)
1	Wayan Suparsa	Puasana	1,5	1,425	14,25	21,37
2	Gst.Putu Arjana	Puasana	2,0	1,387	13,87	27,74
3	Nyoman Tomo	Puasana	2,5	1,539	15,39	38,47
Rata -rata				***1,450***	***14,50***	

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah.

Setelah melalui proses amoniasi, kadar air jerami padi menjadi lebih kurang 20% (yaitu susut sekitar 5-10 %, dibandingkan dengan jerami padi baru habis panen yaitu dengan kadar air sekitar 25 - 30%), namun daya kecernaan dan kadar proteinnya meningkat.

Dari tabel 7 dapat diketahui bahwa rata rata produksi limbah jerami hasil amoniasi dari varietas Mekongga adalah 1,45 kg /m2 atau sama dengan 14,50 ton jerami amoniasi/hektar. Jerami padi hasil amoniasi tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 3 ekor sepanjang tahun, dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak sebanyak 5% dari BB, (dimana Bobot Badan per satuan ternak =250 kg).. Petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jerami hasil amoniasi dari varietas Mekongga dapat menunjang kebutuhan pakan berserat sebanyak 6 ekor/hektar/tahun.,

Tabel 8:Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi Hasil Amoniasi dari *Varietas Ciliwung* di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas Areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)

1	Nyoman Muli	Puasana	2,0	1,273	12,73	25,46
2	Made Lindrit	Puasana	1,0	1,235	12,35	12,35
3	Nyoman Lopio	Puasana	2,5	1,330	13,30	33,25
4	Ketut Subari	Puasana	1,5	1,311	13,11	19,66
	Rata-rata			***1,287***	***12,87***	

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah.

Dari tabel 8 dapat dlilihat bahwa produksi rata rata limbah jerami padi hasil amoniasi dari varietas Ciliwung adalah 1,267 kg/m2 atau sama dengan 12,87 ton/hektar/panen. Produksi jerami amoniasi ini sedikit lebih rendah dari produksi jerami hasil amoniasi dari varietas Mekonggga yaitu sebanyak 1,45 kg/m2 atau sebanyak 14,50 ton/hetar/panen.

Potensi jerami hasil amoniasi dari varietas Ciliwung ini juga sanagat potensial untuk mendukung kebutuhan pakan pada ternak ruminansia di desa Puasana. Dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak sebanyak 5% dari BB, (dimana Bobot Badan per satuan ternak =250 kg)., maka jerami padi hasil amoniasi tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 3 ekor sepanjang tahun . Petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jerami hasil amoniasi dari varietas Ciliwung tersebut dapat menunjang kebutuhan pakan berserat sebanyak 6 ekor/hektar/tahun.,

Tabel 9: Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi Hasil Amoniasi dari *Varietas Ciherang* di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Nama Petani	Alamat Desa	Luas Areal sawah (Ha)	Limbah Jerami/m2 (kg)	Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Total Produksi (ton)
1	Made Kebit	Puasana	1,8	1,121	11,21	20,18
2	Wayan Wiasa	Puasana	2.0	1,140	11,40	22,80
3	Gst. Made Putra	Puasana	1,5	1,254	12,34	18,51
Rata-rata				***1,172***	***11,72***	

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah.

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa rata rata produksi dari hasil amoniasi jerami dari varietar Ciherang adalah sebanyak 1,172 kg/m2 atau dalam 1 hektar padi varietas Ciherang diproleh produksi limbah jerami hasil amoniasi sebanyak 11,72 ton/hektar/panen.

Dibandingkan dengan produksi limbang dari kedua varietas sebelumnya, maka produksi limbah hasil amoniasi dari varietas Ciherang adalah yang paling rendah, tapi walaupun demikian potensi limbah yang dihasilkan juga tetap potensial dalam menunjang kebutuhan pakan ternak ruminansia di desa Puasana.

Jerami padi hasil amoniasi dengan produksi 11,72 ton/hektar/panen tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 3 ekor sepanjang tahun, dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak sebanyak 5% dari BB, (dimana Bobot Badan per satuan ternak =250 kg).. Petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jerami hasil amoniasi dari varietas Ciherang dapat menunjang kebutuhan pakan berserat sebanyak 6 ekor/hektar/tahun.,

Tabel 10: Rata rata Produksi Limbah Jerami Padi Hasil Amoniasi dari beberapa *Varietas* padi sawah di Desa Puasana Kecamatan Amonggedo.

No	Varietas Padi	Rata Rata Limbah Jerami/m2 (kg)	Rata Rata Produksi Limbah Jerami/Ha (ton)	Potensi persatuan Ternak/ Hektar	Potensi persatuan Ternak / Hektar/ Tahun	Kadar Air Rata Rata Jerami Amoniasi (%)
1	Mekongga	***1,450***	***14,50***	**3**	**6**	20%
2	Ciliwung	***1,287***	***12,87***	**3**	**6**	20%
3	Ciherang	***1,172***	***11,72***	**3**	**6**	20%
Rata-rata		**1,303**	**13,03**	**3**	**6**	20%

Setelah melalui proses amoniasi, kadar air jerami padi menjadi lebih kurang 20% (susut sekitar 5-10 %, dibandingkan dengan jerami padi baru habis panen), namun daya kecernaan dan kadar proteinnya meningkat.

Jerami padi hasil amoniasi tersebut dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 3 ekor sepanjang tahun, dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak 5% dari BB (Bobot Badan per satuan ternak =250 kg).. Petani di desa Puasana rata nrata mampu panen dua kali setahun, sehingga produksi jerami hasil amoniasi dari varietas Mekongga dapat menunjang kebutuhan pakan berserat sebanyak 6 ekor/hektar/tahun,

Dari hasil penelitian yang dilakukan di desa Puasana kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe terhadap potensi dan pemanfaatan limbah jertami padi dari 3 variatas

yang diteliti, yaitu varietas mekongga, Varietas Ciliwung dan varietas Ciherang, diperoleh hasil produksi limbah jerami padi per hektar adalah berturut turut : limbah jerami varietas Mekongga paling tinggi yaitu rata rata sebanyak 15,8 ton/hektar/ panen: kemudian disusul oleh produksi limbah jerami padi varietas Ciliwung rata rata sebanyak 13,5 ton/hektar/panen: dan terakhir produksi limbah jerami padi varietas Ciherang adalah 12,3 ton/hektar/panen.

Dari ketiga variedtas tersebut , apabila dirata ratakan maka jumlah produksi limbah jerami padi per hektar/panen adalah sebanyak 13,7 ton/hektar/panen. Produksi limbah jerami padi yang dihasilkan tersebut mampu mampu mendukung kebutuhan pakan ternak dan dapat digunakan oleh 2 ekor ternak selama setahun, yaitu dengan asumsi kebutuhan per satuan ternak per hari sebanyak 7-8% dari bobot badan (Bobot Badan per satuan ternak =250 kg). Dengan demikian dapat dihitung kebutuhan ternak sbb:

Kebutuhan 1 ekor ternak dalam sehari = 7/100 X 250 kg = 17,5kg Kebutuhan seekor ternak dalam setahun= 360 X 17,5 kg = 6300 kg Rata rata produksi limbah jerami/hektar/panen = 13,7 ton = 12700 kg. Daya dukung pakan adalah sebesar =12700/6300 =2,17 = 2 ekor ternak/hektar / panen. Petani di desa Puasana, bisa panen rata rata 2 kali dalam setahun, sehingga produksi limbah jerami padi/ hektar/ tahun = 2 X 12700 kg = 25400kg, Produksi jerami padi sebanyak ini mampu mendukung kebutuhan pakan untuk = 25400 kg : 6300 kg = 4,03 = 4 ekor ternak/hektar/tahun. Potensi produksi limbah jerami padi segar di desa Puasana kecamatan Amonggerdo kabupaten Konawe mampu mendukung kebutuhan pakan untuk pemeliharaan 4 ekor ternak sapi selama setahun.

Untuk jerami padi yang telah melalui proses amoniasi, dalam pemanfaatan sebagai pakan ternak ruminansia adalah lebih efisien lagi, dimana per satuan ternak dibutuhkan sekitar 5 % dari Bobot Badan.

Dari hasil penelitian terhadap pemanfaatan limbah jerami hasil amoniasi dari ketiga varietas padi (varietas Mekongga, varietas Ciliwung, dan varietas Ciherang) yang dilakukan di desa Puasana kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe, diperoleh hasil produksi jerami amoniasi per hektar/panen, berturut turut yaitu: jerami amonasi varietas Mekongga serbanyak 14,50 ton/hektar/panen: varietas Ciliwung sebanyak 12,87 ton/hektar/panen: dan varietas Ciherang sebanyak 11,72 ton/hektar /panen. Namun secara umum rata rata produksi jerrami hasil amoniasi di desa Puasana adalah sebanyak 13,08 ton/.hektar/tahun. Pemanfaatan jerami padi hasil amoniasi lebih efisien dibandingkan dengan pemanfaatan

limbah jerami segar, karena disamping persentase dari bobot badan lebih sedikit yaitu sekitar 5 % saja, juga didukung oleh daya kecernaan lebih tinggi serta nilai gizi yang diperoileh lebih tinggi pula.

Pemanfatan limbah jerami hasil amoniasi dapat dihitung sebagai berikut: Produksi rata rata limbah jerami hasil amoniasi = 13,08 ton/hektar /panen. Petani di desa Puasana, rata rata panen 2 kali dalam setahun. Untuk limbah jerami hasil amoniasi, kebutuhan 1 ekor ternak dalam sehari sebanyak = 5/100 X 250kg = 12,5 kg/ekor/hari. Kebutuhan 1 ekor ternak untuk setahun adalah= 360 X 12,5 kg = 4500 kg/ekor/tahun. Daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah = 13080 kg /4500kg =2,91 yaitu = 3 ekor ternak/hektar/ panen.. Oleh karena petani di desa Puasana bisa panen padi 2 kali dalam setahun, maka daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah =2 X 3 ekor = 6 ekor/hektar/tahun.

4. CONCLUSION AND SUGGESTION

1. Penelitian yang dilakukan di desa Puasana kecamatan Amonggedo Kabupaten Konawe terhadap potensi dan pemanfaatan limbah jertami padi dari 3 variatas yang diteliti, yaitu varietas mekongga, Varietas Ciliwung dan varietas Ciherang, diperoleh hasil produksi limbah jerami padi segar per hektar adalah berturut turut : limbah jerami varietas Mekongga paling tinggi yaitu rata rata sebanyak **15,8 ton**/hektar/panen: kemudian disusul oleh produksi limbah jerami padi varietas Ciliwung rata rata sebanyak **13,5 ton**/hektar/panen: dan terakhir produksi limbah jerami padi varietas Ciherang adalah **12,3 ton**/hektar/panen.

   Potensi produksi limbah jerami segar rata rata dari ketiga varietas padi tersebut adalah sebanyak **12,7 ton**/hektar/panen, ini mampu mendukung kebutuhan pakan untuk pemeliharaan **4 eko**r ternak sapi selama setahun.
2. Penelitian terhadap pemanfaatan limbah jerami hasil amoniasi dari ketiga varietas padi (varietas Mekongga, varietas Ciliwung, dan varietas Ciherang) diperoleh hasil produksi jerami amoniasi per hektar/panen, berturut turut yaitu: jerami amonasi varietas Mekongga serbanyak **14,50 to**n/hektar/panen: varietas Ciliwung sebanyak **12,87 ton**/hektar/panen: dan varietas Ciherang sebanyak **11,72 ton**/hektar /panen.

   Daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah = 13080 kg /4500kg =2,91 yaitu = 3

ekor ternak sapi dewasa/hektar/ panen.. Oleh karena petani di desa Puasana bisa panen padi 2 kali dalam setahun, maka daya dukung limbah jerami hasil amoniasi adalah =2 x 3 ekor = 6 ekor/hektar/tahun.

REFERENCE

A.A.K, 1991. *Beternak Sapi Potong*. Kanisius Yogyakarta.

Abidin, Z., 2002. *Penggemukan Sapi Potong..* PT. Agro Media Pustaka. Jakarta

Abidin,Z, 2008. Penggemukan Sapi Potong (Revisi). PT.Agro Media Pustaka *Jakarta*

Anggraini, W. 2003. *Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat BerdasarkanBiaya Produksi Dan Tingkat Pendapatan Peternak Menurut Skala Usaha*. Institut Pertanian Bogor.

Aritonang, D. 1993. *Perencanaan Dan Pengelolaan Usaha*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Blakely, J. 1991. *Ilmu Peternakan* . Edisi keempat. Gajah Mada University Press

Dewantari, .M.D, 2016. *Potensi Limbah Jerami serta Pemanfaatannya untuk Makanan Ternak.* Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar

Elis Juariah, S.Pt., M.P (2013). *Dasar Dasar Peternakan*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia.

Feradis, 2010. *Reproduksi Ternak*. Penerbit Alfabeta. Bandung.

Hafes, E.S.E, 1987. *Reproduction in Farm Animal*. Fourt Ed. Lea and Fabiger.Filadelphia.

Hardjopranjoto, S.H, 1995. *Ilmu Kemajiran Pada Ternak*. PT Erlangga University Prees. Surabaya.

Haryanto, B. 2002. *Pemanfaatan Limbah Jerami Padi Untuk Pakan Ternak dan Strategi Pemberian Pada Sapi Perah*. Pusat Penelitian dan PengembanganPeternakan. UGM Yogyakarta.

Ibrahim, M.N.M. 1983. *Physical, Chemical, Physico-Chemical and Biological Threatment of Crops Residnes, The Utilization of Febroma Terincural residences* The University 0f Melbourne.

Jayanegara,A, 1983. T*injauan Ulang Mengenai Suplementasi Pada Jerami Padi. Prosiding Seminar Pemanfaatan Limbah Pangan dan Limbah PertanianUntuk Makanan Terna*k. LIPI Bandung.

Komar.1984. *Tehnologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak*.Yayasan Dian Graha Indonesia.

Mustika, 1991. *Potensi Limbah Pertanian dan Industri Pertanian Serta Pemanfaatannya Untuk Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar.

Sudana, IB, 1995. *Pengolahan dan Pemanfaatan Isi Rumen Dalam Penanganan Limbah Limbah RPH*. Program Pascasarjana IPB Bogor.

Sudana, IB, 2004. *Limbah Untuk Pakan Ternak. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan. UNUD Denpasar.

Utomo R, S.P.S. Budhi dan Sukamto, 1991. *Bahan Kerimh dan Bahan Organik tercerna In-Vitro, Silase Jerami Padi yang Diberi beberapa Adtiti*f. Prosiding Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta